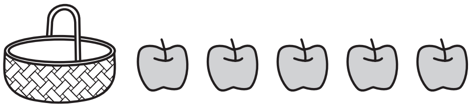
第9講・消去算 差で考える/置きかえる

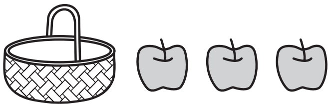
例題1

さおりさんがりんごを買いに行ったところ，ギフト用のかごに入ったりんごが売られていました。りんごが5こ入ったかごが1200円，りんごが3こ入ったかごが900円でした。
りんご1この代金は何円ですか。また，かご1つの代金は何円ですか。

考え方

りんごをかごから出してならべてみると，下のようになります。


…1200円


…900円

見くらべてみると，りんご2こ分の差があることがわかります。
よって，りんご1この代金は，(1200－900)÷2=<u>150(円)</u>です。
また，かご1つの代金は，900－150×3=<u>450(円)</u>です。

※　絵を毎回かくのはたいへんなので，次のように言葉の式で表すとよいです。

かご1＋りんご5=1200円
かご1＋りんご3=　900円
(差)　　りんご2=　300円

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

① ある果物屋（くだものや）さんで，りんご2ことみかん4こを買うと560円，りんご2ことみかん1こを買うと320円です。みかん1こは何円ですか。

② ある文具店で，えんぴつ3本とボールペン2本を買うと400円，えんぴつ3本とボールペン4本を買うと620円です。えんぴつ1本は何円ですか。

③ あるケーキ屋さんで，チョコレートケーキ3ことチーズケーキ2こを買うと1100円，チョコレートケーキ5ことチーズケーキ2こを買うと1500円です。チョコレートケーキ1こは何円ですか。

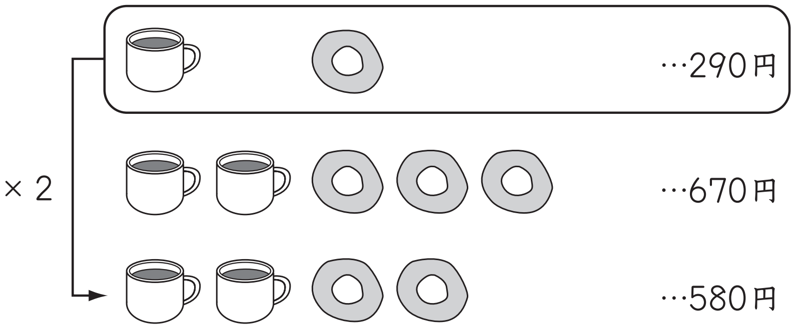
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題2

　あるドーナツ屋さんで，コーヒー1ぱいとドーナツ1こを注文すると290円，コーヒー2はいとドーナツ3こを注文すると670円です。ドーナツ1こは何円ですか。また，コーヒー1ぱいは何円ですか。

考え方

　コーヒーの数もドーナツの数も，どちらもそろっていないので，どちらかをそろえて考えます。たとえば，コーヒーの数をそろえるには，下のように考えます。



「コーヒー1ぱいとドーナツ1こで290円」というのをセットで考えて，2倍すると，「コーヒー2はいとドーナツ2こで580円」になります。

すると，差はドーナツ1こで，670−580=<u>90(円)</u>です。

コーヒー1ぱいは，290−90=<u>200(円)</u>です。

※　言葉の式で表すと次のようになります。

コーヒー1+ドーナツ1=290円　×2
コーヒー2+ドーナツ3=670円
コーヒー2+ドーナツ2=580円

（差）　ドーナツ1= 90円

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

① ある文具店で，ファイル1さつとノート3さつを買うと560円，ファイル2さつとノート4さつを買うと900円です。ノート1さつは何円ですか。

② あるスーパーで，お茶3本と水2本を買うと780円，お茶1本と水3本を買うと540円です。お茶1本は何円ですか。

③ ある八百屋さんで，トマト3ことキャベツ1こで480円，トマト4ことキャベツ3こで990円です。トマトは1こ何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題3

あるおにぎり屋さんで，お茶2本とおにぎり3こを買うと690円，お茶3本とおにぎり5こを買うと1110円です。おにぎりは1こ何円ですか。また，お茶は1本何円ですか。

考え方

例題2と同様に，どちらかの数をそろえて考えます。たとえば，お茶の数をそろえるには，下のように考えます。

お茶の数は2本と3本なので，最小公倍数の6本にそろえます。

（最小公倍数については，算数5年基礎第12講であつかっています。）

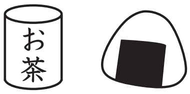
お茶2+おにぎり 3 ＝ 690円　×3

お茶3+おにぎり 5 ＝1110円　×2

→ お茶6+おにぎり 9 ＝2070円

→ お茶6+おにぎり10＝2220円

（差）　おにぎり 1 ＝ 150円



「お茶2本とおにぎり3こで690円」を1セットと考えて3倍すると，

「お茶6本とおにぎり9こで2070円」になります。

「お茶3本とおにぎり5こで1110円」を1セットと考えて2倍すると，

「お茶6本とおにぎり10こで2220円」になります。

差はおにぎり1こ分なので，おにぎり1こは，

2220－2070=<u>150(円)</u>です。

お茶1本は，(690－150×3)÷2=<u>120(円)</u>です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 3

① あるスーパーで，コロッケ3ことエビフライ4本を買うと760円，コロッケ4ことエビフライ5本を買うと970円です。エビフライ1本は何円ですか。

② あるお店で，お皿5まいとコップ3つを買うと2430円，お皿7まいとコップ5つを買うと3570円です。お皿1まいは何円ですか。

③ あるお肉屋さんで，ぶた肉200gと牛肉300gを買うと730円です。ぶた肉500gと牛肉400gを買うと1230円です。牛肉100gは何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

例題4

あるスーパーで，キャベツ1こはレタス1こより110円安いです。キャベツ2ことレタス3こを買うと1380円です。キャベツ1ことレタス1こはそれぞれ何円ですか。

考え方

① キャベツをレタスに置きかえます。

キャベツ1こがレタス1こになると，110円高くなります。

キャベツ2 ＋レタス3＝1380円

レタス2 ＋レタス3＝1380＋110×2＝1600(円)

レタス1こは，1600÷(2＋3)＝320(円)です。

キャベツ1こは，320－110＝210(円)です。

② レタスをキャベツに置きかえます。

レタス1こがキャベツ1こになると，110円安くなります。

キャベツ2＋レタス3 ＝1380円

キャベツ2＋キャベツ3＝1380－110×3＝1050(円)

キャベツ1こは，1050÷(2＋3)＝210(円)です。

レタス1こは，210＋110＝320(円)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 4

① ある和がし屋さんで，どら焼(や)き1こはおだんご1本より50円高いです。どら焼き3ことおだんご5本を買うと790円です。おだんご1本は何円ですか。

② 2種類(しゅるい)の大きさの玉がたくさんあります。小玉1こは大玉1こより200g軽いです。大玉8こと小玉12この重さの合計は4.8kgです。大玉1こは何gですか。

③ あるお茶屋さんで，高級茶100gはふつうのお茶100gより150円高いです。高級茶200gとふつうのお茶300gを買うと1150円です。高級茶100gは何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第9講・確認テスト

問題 1

① ある果物屋(くだものや)さんで，りんご5ことみかん10こを買うと1300円，りんご5ことみかん3こを買うと880円です。みかん1こは何円ですか。

② ある文具店で，えんぴつ6本と消しゴム2こを買うと480円，えんぴつ6本と消しゴム4こを買うと660円です。えんぴつ1本は何円ですか。

③ あるケーキ屋さんで，ケーキ8ことプリン3こを買うと1710円，ケーキ5ことプリン3こを買うと1200円です。ケーキ1こは何円ですか。

④ あるおかし屋さんで，あめ玉12ことガム6こを買うと720円，あめ玉30ことガム6こを買うと1260円です。ガム1こは何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 2

① ある文具店で，ファイル１さつとノート３さつを買うと600円，ファイル３さつとノート２さつを買うと1030円です。ノート１さつは何円ですか。

② あるスーパーで，お茶５本と牛乳(ぎゅうにゅう)２本を買うと920円，お茶３本と牛乳４本を買うと1000円です。お茶１本は何円ですか。

③ ある八百屋さんで，ニンジン３本とダイコン２本で580円，ニンジン６本とダイコン１本で470円です。ダイコン１本は何円ですか。

④ ある動物園の入園料は，子ども３人と大人２人で1800円，子ども９人と大人３人で3600円です。大人１人の入園料は何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 3

① あるスーパーで，コロッケ2ことエビフライ5本を買うと910円，コロッケ3ことエビフライ2本を買うと540円です。エビフライ1本は何円ですか。

② あるお店で，お皿4まいとコップ3つを買うと1990円，お皿9まいとコップ5つを買うと4110円です。お皿1まいは何円ですか。

③ あるお肉屋さんで，ぶた肉300gと牛肉400gを買うと910円です。ぶた肉500gと牛肉600gを買うと1410円です。ぶた肉100gは何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 4

① ある和がし屋さんで，どら焼(や)き1こはおだんご1本より60円高いです。どら焼き4ことおだんご3本を買うと730円です。おだんご1本は何円ですか。

② 2種類(しゅるい)の大きさの玉がたくさんあります。小玉1こは大玉1こより150g軽いです。大玉10こと小玉8この重さの合計は6kgです。小玉1こは何gですか。

③ あるお茶屋さんで，高級茶100gはふつうのお茶100gより180円高いです。高級茶300gとふつうのお茶500gを買うと1500円です。高級茶100gは何円ですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第9講・消去算　差で考える/置きかえる

練習 1

①　　りんご2+みかん4=560円

　　りんご2+みかん1=320円

(差)　　　みかん3=240円

みかん1こは，(560−320)÷(4−1)=80(円)です。

②　　えんぴつ3+ボールペン2=400円

　　えんぴつ3+ボールペン4=620円

(差)　　　ボールペン2=220円

ボールペン1本は，(620−400)÷(4−2)=110(円)です。

えんぴつ1本は，(400−110×2)÷3=60(円)です。

③　　チョコ3+チーズ2 =1100円

　　チョコ5+チーズ2 =1500円

(差)チョコ2　　　= 400円

チョコレートケーキ1こは，(1500−1100)÷(5−3)=200(円)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 **2**

① ファイルを2さつにそろえて，ノートの差で考えます。

ファイル1＋ノート3＝ 560円 ×2

ファイル2＋ノート4＝ 900円

ファイル2＋ノート6＝1120円

（差）　　　　　ノート2＝ 220円

ノート1さつは，（1120－900）÷（6－4）＝110（円）です。

② お茶を3本にそろえて，水の差で考えます。

お茶3＋水2＝ 780円

お茶1＋水3＝ 540円 ×3

お茶3＋水9＝1620円

（この差を考える）

（差）　　　水7＝ 840円

水1本は，（1620－780）÷7＝120（円）です。

お茶1本は，540－120×3＝180（円）です。

③ キャベツを3こにそろえて，トマトの差で考えます。

トマト3＋キャベツ1＝ 480円 ×3

トマト4＋キャベツ3＝ 990円

トマト9＋キャベツ3＝1440円

（差）トマト5　　　　＝ 450円

トマト1こは，（1440－990）÷（9－4）＝90（円）です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 3

① コロッケを12こにそろえて，エビフライの差で考えます。

コロッケ３＋エビ４＝　760円	×４
コロッケ４＋エビ５＝　970円	×３
→ コロッケ12＋エビ16＝3040円	
→ コロッケ12＋エビ15＝2910円	
（差）　エビ１＝　130円	

エビフライ１本は，(3040－2910)÷(16－15)＝130(円)です。

② コップを15こにそろえて，お皿の差で考えます。

お皿５＋コップ３＝　2430円	×５
お皿７＋コップ５＝　3570円	×３
→ お皿25＋コップ15＝12150円	
→ お皿21＋コップ15＝10710円	
（差）お皿４＝　1440円	

お皿１まいは，(12150－10710)÷(25－21)＝360(円)です。

③ 100gを１つとして計算します。ぶた肉は２つと５つなので，10にそろえます。そして，牛肉の差で考えます。

ぶた２＋牛３＝　730円	×５
ぶた５＋牛４＝1230円	×２
→ ぶた10＋牛15＝3650円	
→ ぶた10＋牛８＝2460円	
（差）　牛７＝1190円	

牛肉100gは，(3650－2460)÷(15－8)＝170(円)です。

※ そろえるときのポイントは「計算が楽な方をそろえる」または「求(もと)めたいものではない方をそろえる」ということを意識(いしき)しておくとよいです。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 4

① どら焼き（や）をおだんごに置き（お）かえて考えます。どら焼き１こがおだんご１本になると，50円安くなります。

　どら焼き3 ＋おだんご5＝790円

　おだんご3 ＋おだんご5＝790−50×3＝640(円)

おだんご１本は，640÷(3＋5)＝80(円)です。

② 小玉を大玉に置きかえて考えます。小玉１こが大玉１こになると，200g重くなります。また，4.8kg＝4800gです。

　大玉8＋ 小玉12 ＝4800g

　大玉8＋ 大玉12 ＝4800＋200×12＝7200(g)

大玉１こは，7200÷(8＋12)＝360(g)です。

③ 100gを１つとして計算し，ふつうのお茶を高級茶に置きかえて考えます。ふつうのお茶100gが高級茶100gになると，150円高くなります。

　高級2＋ ふつう3 ＝1150円

　高級2＋ 高級3 ＝1150＋150×3＝1600(円)

高級茶100gは，1600÷(2＋3)＝320(円)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第9講 • 確認テスト

解答

問題 1　①　60円　②　50円　③　170円　④　60円

問題 2　①　110円　②　120円　③　230円　④　600円

問題 3　①　150円　②　340円　③　90円

問題 4　①　70円　②　250g　③　300円

解説

問題 1

①　(1300－880)÷(10－3)=<u>60(円)</u>

②　(660－480)÷(4－2)=90(円)…消しゴム

(480－90×2)÷6=<u>50(円)</u>

③　(1710－1200)÷(8－5)=<u>170(円)</u>

④　(1260－720)÷(30－12)=30(円)…あめ玉

(720－30×12)÷6=<u>60(円)</u>

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 2

①

ファイル1＋ノート3＝　600円　×3
ファイル3＋ノート2＝1030円
ファイル3＋ノート9＝1800円

（差）　ノート7＝　770円

ノート1さつは、(1800－1030)÷(9－2)＝110(円)です。

②

お茶5　＋牛乳2＝　920円　×2
お茶3　＋牛乳4＝1000円
お茶10＋牛乳4＝1840円

（差）お茶7　＝　840円

お茶1本は、(1840－1000)÷(10－3)＝120(円)です。

③　ダイコンを求めるので、ニンジンをそろえて考えたほうが手間を少なくできます。

ニンジン3＋ダイコン2＝　580円　×2
ニンジン6＋ダイコン1＝　470円
ニンジン6＋ダイコン4＝1160円

（差）　ダイコン3＝　690円

ダイコン1本は、(1160－470)÷(4－1)＝230(円)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

④　数をかけるだけでなく、わってそろえるという方法(ほうほう)で解(と)くこともできます。

子ども3+大人2=1800円
子ども9+大人3=3600円　÷3
子ども3+大人1=1200円
（この差を考える）

（差）　大人1=　600円

大人1人は、(1800－1200)÷(2－1)=600(円)です。

問題3　①　コロッケを6こにそろえて、エビフライの差で考えます。

コロッケ2+エビ5　=　910円　×3
コロッケ3+エビ2　=　540円　×2
コロッケ6+エビ15=2730円
コロッケ6+エビ4　=1080円

（差）　エビ11=1650円

エビフライ1本は、(2730－1080)÷(15－4)=150(円)です。

②　コップを15こにそろえて、お皿の差で考えます。

お皿4　+コップ3　=　1990円　×5
お皿9　+コップ5　=　4110円　×3
お皿20+コップ15=　9950円
お皿27+コップ15=12330円

（差）お皿7　=　2380円

お皿1まいは、(12330－9950)÷(27－20)=340(円)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

③　100gを1つとして計算します。牛肉は4つと6つなので、12にそろえます。そして、ぶた肉の差で考えます。

ぶた3 +牛4 = 910円　×3
ぶた5 +牛6 =1410円　×2
→ぶた9 +牛12=2730円
→ぶた10+牛12=2820円

(差)ぶた1 = 90円

ぶた肉100gは、(2820−2730)÷(10−9)=90(円)です。

問題 4　①　どら焼き(やき)をおだんごに置(お)きかえて考えます。どら焼き1こがおだんご1本になると、60円安くなります。

どら焼き4 +おだんご3=730円
おだんご4 +おだんご3=730−60×4=490(円)

おだんご1本は、490÷(4+3)=70(円)です。

②　大玉を小玉に置きかえて考えます。大玉1こが小玉1こになると、150g軽くなります。

また、6kg=6000gです。

大玉10 +小玉8=6000g
小玉10 +小玉8=6000−150×10=4500(g)

小玉1こは、4500÷(10+8)=250(g)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

③　100gを1つとして計算し、ふつうのお茶を高級茶に置きかえて考えます。ふつうのお茶100gが高級茶100gになると、180円高くなります。

高級3＋ふつう5＝1500円

高級3＋高級5＝1500＋180×5=2400(円)

高級茶100gは、2400÷(3+5)=300(円)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。